



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

PROJETO BASICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

PROJETO BÁSICO

SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

Recentemente, os assuntos referentes à iluminação pública têm se tornado pauta de muitas discussões em todo o país. As principais motivações para isto são os avanços tecnológicos dos materiais e equipamentos, as alterações nas legislações relativas à administração dos sistemas e a mudança do próprio conceito do que é e quais os objetivos do serviço de iluminação pública.

Diante disso, o presente manual traz um panorama geral sobre o cenário, dos assuntos relativos aos sistemas de iluminação pública, aspectos ligados às diretrizes da **ANEEL** - Agência Nacional de Energia Elétrica, a relação entre a Equatorial Energia (Antiga Cemar) e o Poder Público Municipal, um apanhado sobre as tecnologias disponíveis, uma metodologia básica para elaboração de projetos de iluminação viária, com o objetivo de orientar, em especial, os administradores públicos que estão recebendo os acervos, serão responsáveis pelo gerenciamento e manutenção do sistema.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

OBJETO

Contratação de empresa de engenharia para realização integral de SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA, contendo todos os serviços concernentes ao sistema de iluminação pública, inclusive a elaboração de projetos, atendimento a eventos, automação de luminárias e destinação final dos materiais retirados do parque de iluminação pública.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
2. NORMAS ADOTADAS
3. TERMINOLOGIAS UTILIZADAS DE GESTÃO EM ILUMINAÇÃO PÚBLICAS
4. DEFINIÇÕES A SEREM UTILIZADAS
5. MEMORIAL DESCRITIVO
 - 5.1 NORMAS GERAIS
 - 5.2 FISCALIZAÇÃO
 - 5.3 CADASTRO DOS PUNTO DE ILUMINAÇÃO GEORREFERENCIADO
 - 5.4 COMPONENTES IMPLANTADOS
6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
7. GENERALIDADES
8. SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇO EM ELETRICIDADE
9. ANEXO I
10. ANEXO II - REFERENTE AO ORÇAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Capítulo IV, art. 30, inciso V da Constituição de 1988, a organização e a prestação do serviço de iluminação pública é de responsabilidade do Poder Público Municipal, no entanto, devido à falta de recursos técnicos, humanos e financeiros, vários municípios maranhenses, até o final da década de 90, optaram por transferir esta responsabilidade à Equatorial Energia (Antiga Cemar), através de licitações, visto que a concessionária já dispunha de mão-de-obra especializada, além de equipamentos para prover a manutenção destes sistemas. O sistema de iluminação pública no município de ANAJATUBA/MA está em sua maior parte, implantado nas estruturas das redes aéreas de distribuição da Concessionária de Energia Elétrica e possui luminárias abertas e fechadas, conforme o antigo padrão da Concessionária. Também se encontram estruturas específicas para iluminação pública, alimentadas por circuitos aéreos ou subterrâneos. Alguns circuitos possuem comando em grupo, através de chaves magnéticas interligadas com relés fotoelétricos e outras são comandadas por relés fotoelétricos individuais. Administrado pela concessionária de energia elétrica, o sistema de iluminação pública tem seus projetos e especificações de materiais voltados especialmente para eficiência energética, redução de custos e atendimento aos requisitos fotométricos mínimos estipulados em normas, em especial a NBR (Norma Brasileira) -5101:1992. Entretanto, os benefícios de uma iluminação pública eficiente podem ser explorados também no sentido de melhorar a imagem de uma cidade, favorecendo o turismo, o comércio, o lazer noturno, melhorando a segurança pública no tráfego, sendo inclusive um indicador de desenvolvimento da mesma, todos fatores de interesse do Poder Público Municipal. Este conceito, indiretamente proposto na própria Constituição Federal, foi e está sendo resgatado por muitos administradores públicos, favorecidos pela disseminação de conhecimento a respeito de várias alternativas tecnológicas aplicáveis aos sistemas de iluminação pública, apresentadas principalmente por fabricantes e fornecedores do setor. Com este foco, os acervos e a responsabilidade pela gestão e manutenção dos sistemas de iluminação pública começam a ser devolvidos para as municipalidades, atividade evidenciada principalmente em cidades maiores, e que até o momento vem apresentando bons resultados, inclusive financeiros para os próprios municípios. Em setembro de 2010, a ANEEL publicou a Resolução Normativa n° 414/2010, em substituição à Resolução n° 456/2000, que estabelece as condições gerais de fornecimento de energia elétrica. Dentre várias normativas, é estabelecido no Artigo 218 que os acervos de iluminação pública que estiverem registrados como Ativo Imobilizado em serviço das concessionárias devem ser transferidos para a pessoa jurídica de direito público, sendo um dos argumentos para isso o determinado na própria Constituição Federal, além de garantir menor tarifa aplicável ao consumo de energia para a iluminação pública, visto que sob a responsabilidade das distribuidoras a tarifa aplicada é a B4b, que é cerca de 9,5% superior a B4a, utilizada onde os acervos pertencem aos municípios, com a finalidade de remunerar os serviços de manutenção e operação.

[Handwritten mark]



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

2. **NORMAS ADOTADAS**

Foram adotadas as Normas pertinentes e vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, e Equatorial Energia (Antiga Cemar).

3. **TERMINOLOGIAS UTILIZADAS EM GESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

Neste projeto, foram adotados os seguintes termos técnicos e abreviações:

Rede (ou sistema) de iluminação Pública (ou Rede DE IP): materiais e equipamentos de iluminação pública e respectivos circuitos elétricos conectados diretamente com a rede da concessionária distribuidora de energia.

Ponto de Iluminação Pública (PI ou IP): é um ponto caracterizado por um par de coordenadas georreferenciadas, no qual existe ao menos uma unidade IP.

Consideraremos uma unidade uma luminária de pétala única. Assim uma luminária com três pétalas constitui-se num ponto de IP contendo três unidades de IP. A unidade de IP é composta por conexões, fiação, relés fotoelétricos ou foto eletrônicos, dispositivos de segurança (fusíveis, disjuntores etc.), braços de sustentação, luminárias, projetores, lâmpadas, reatores, capacitares, ignitores, refratares, fiação interna, entre outros, indispensáveis ao funcionamento da luminária.

Unidade de Iluminação Pública (UI): é cada uma das lâmpadas que integra o sistema de iluminação pública. Uma luminária com três lâmpadas (três pétalas) representa três unidades de iluminação pública, devendo cada uma receber uma numeração cadastral.

Circuito de IP ou Circuito Elétrico: é o conjunto formado pelos condutores e elementos do sistema de controle e proteção, que alimentam e protegem, eletricamente, uma ou mais unidades de IP.

Unidade com alimentação aérea: é o conjunto formado por um projetor ou por uma luminária instalada em ponta de braço de até 5m de comprimento, em estrutura pertencente ou não à concessionária e alimentada por rede aérea.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

Unidade com alimentação subterrânea: é o conjunto formado por projetor ou luminária instalado em estrutura ou fachada e alimentado por rede subterrânea ou embutida.

Unidade embutida no piso: é o conjunto constituído por projetor instalado no piso e alimentado por fios isolados instalados em eletrodutos ou diretamente enterrados no solo.

Unidade Ornamental ou Decorativa: é o conjunto formado por uma luminária (conjunto ótico), base, pedestal, anel, coluna, braço e suporte, de concepção antiga ou contemporânea, instalado em áreas especiais por motivos turísticos ou arquitetônicos.

Comandos de acionamento da iluminação pública: composto por conexões, fiação, quadros de comando, disjuntores, fusíveis, bases para fusíveis, bases para relés, contatares, relés, eletrodutos e todos os equipamentos que fazem parte da iluminação pública na área objeto.

Comando em GRUPO: é o acionamento único para um conjunto de luminárias.

Comando INDIVIDUAL: é o comando de unidades alimentadas diretamente da rede de baixa de tensão da Concessionária, e acionadas individualmente, por relé fotoelétrico, temporizado ou foto eletrônico.

Ronda: é o serviço de inspeção programada nas redes de iluminação pública para detectar anomalias ou defeitos, feito com periodicidade pré-estabelecida.

Manutenção Preventiva: serviços de substituição de componentes do sistema de forma planejada, ao final de sua vida útil, para evitar um defeito eminente.

Manutenção Corretiva: serviços executados no sistema de IP em consequência da ocorrência de falhas, acidentes ou desgastes em componentes do sistema.

Melhoria: consiste nos serviços e materiais para substituição ou recuperação de componentes ou unidades de IP, para melhorar os níveis de iluminamento, aumentar a eficiência energética, melhorar a segurança no local ou melhorar a estética.

Eficientização do Sistema de Iluminação Pública: Através de estudos técnicos, propor a modernização do sistema de iluminação pública consistentes nos serviços e materiais para substituição ou recuperação de componentes ou unidades de IP, para melhorar os níveis de iluminação, aumentar a



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

eficiência energética, melhorar a segurança no local ou melhorar a estética.

Ampliação: é a instalação de novas unidades de iluminação, com ou sem instalação de poste, para estender os serviços de iluminação a locais ainda não servidos por iluminação pública isto quando esta falta trazer problemas de segurança aos munícipes ou acompanhar a expansão do sistema viário para melhorar a segurança no local também servindo locais problemáticos.

Eficientização energética: Consiste na substituição de componentes de IP objetivando a melhoria dos índices de iluminação com o menor consumo possível.

Manutenção do Sistema de Iluminação Pública: Consiste na execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de materiais e serviços, assegurando o bom estado de conservação do sistema de iluminação pública e a reposição ou conserto de unidades de IP ou circuitos elétricos, em decorrência de defeitos apresentados por eles.

DEFINIÇÕES A SEREM UTILIZADA

Por unidade de iluminação pública (IP) entenda-se uma luminária ou projetor, completo com todos os acessórios necessários ao seu funcionamento. Caso a luminária ou projetor contenham mais de uma lâmpada, o número de unidades equivalerá ao número de lâmpadas, sendo isto necessário para compatibilização com os

procedimentos adotados pela Equatorial Energia (Antiga Cemar), no faturamento da energia consumida pelo sistema.

O número de unidades de iluminação deve ser permanentemente atualizado para suprimir as unidades retiradas e acrescer as unidades instaladas no mês.

Este projeto contempla além da execução dos serviços (mão de obra e equipamentos/ferramentas) o gerenciamento completo dos serviços e o fornecimento de todos os materiais necessários.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

5. MEMORIAL DESCRITIVO

Local da Obra: Município de ANAJATUBA -
MA

Prazo da Obra: Conforme Expresso em Edital.

O presente memorial visa descrever os serviços a serem feitos para a melhoria do sistema de iluminação do município de ANAJATUBA - MA.

5.1 NORMAS GERAIS

5.1.1. Para eventual necessidade das alterações de materiais e serviços propostos, tanto pelo município como pela empreiteira, deverão ser previamente apreciados pela Secretaria de Obras do município, que poderá exigir informações complementares, como parecer técnico para comprovação que o material ou serviços serão substitutos terão a mesma função do original especificado.

5.1.2. São obrigações da empresa e do seu responsável técnico:

- ✓ Observância das normas da ABNT;
- ✓ Visitar previamente as locais em que serão executados os serviços;

5.2 FISCALIZAÇÃO

5.2.1. A Fiscalização dos serviços será feita pela secretaria de Obras por meio de seu responsável técnico;

5.2.2. A Empreiteira fica obrigada a proceder à substituição de qualquer operário que esteja sob suas ordens e em serviço, se isso lhe for exigido pela fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro do prazo de 24 (vinte e quatro) horas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

5.2.3. Poderá a fiscaliza paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando esses não forem executados como especificados, ou com a utilizar de outros materiais sem o prévio aviso de alteração conforme o subtópico 5.1.1 deste projeto básico.

5.3 CADASTRO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO GEORREFERENCIADO

A execução dos serviços abrangerá de forma ampla e completa os decorrentes procedimentos:

A Contratada deverá realizar o levantamento do parque de iluminação pública do Município de ANAJATUBA – MA, coletando todos os dados relativos aos pontos de iluminação pública, os quais formarão o cadastro de pontos do sistema de iluminação pública do Município.

O cadastro deverá contemplar, no mínimo, os seguintes dados técnicos dos equipamentos que compõem o ponto de iluminação pública:

- ✓ Identificação do ponto (número do IP);
- ✓ Identificação do Bairro;
- ✓ Nome do logradouro (conforme cadastro do Município);
- ✓ Número do imóvel mais próximo do ponto (conforme cadastro do Município);
- ✓ Tipo de rede de energia (aérea ou subterrânea);
- ✓ Rede dedicada ou compartilhada;
- ✓ Tipo de poste: material e dimensões (altura);
- ✓ Poste dedicado ou compartilhado;
- ✓ Tipo de braço (material e dimensões);
- ✓ Tipo de luminária ou projetor (aberta ou fechada, alto ou baixo rendimento, integrada ou não);
- ✓ Tipo de lâmpada (potência tipo, base);



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

- ✓ Comando do ponto (individual ou em grupo);
- ✓ Coordenada georreferenciada (localização obtida por aparelho de GPS de mão, coordenadas UTM, datum Córrego Alegre);

5.3.3. O armazenamento dos dados deverá ser realizado com a utilização de coletores de dados previamente configurados, do tipo smartphones, com tecnologia 3G ou similar, onde deverão estar tabelados os campos, com alternativa para pesquisa/consulta e escolha do item desejado, sendo que estes itens deverão ser previamente parametrizados e carregados no sistema de gerenciamento.

A Contratada deverá manter atualizado o sistema de gerenciamento.

5.4 COMPONENTES IMPLANTADOS

Este projeto foi concebido com a base no Padrão Equatorial Energia (Antiga Cemar) de iluminações, utilizadas e postes de concreto pré-moldado DT, luminárias de alto rendimento compostas de Lâmpadas Mistas de Vapor de Sódio, para aplicação de Luz Amarela aproximando a luminosidade adequada. Para iluminação pública serão instalados segundo as necessidades, as seguintes Lâmpadas e Luminárias:

- ✓ Lâmpadas Compactas de 20 w, 34 w e 45 w;
- ✓ Lâmpadas LED de 20 w, 30 w e 40 w de base e27;
- ✓ Lâmpadas Vapor Metálico de 150 w, 250 w, 400 w e 1000 w de base e40;
- ✓ Lâmpadas Vapor de Sódio de 70 w, 150w e 250w de base e40;
- ✓ LUMINÁRIA LED de 30w, 50 w, 100 w, 150 w, 180 w todas de 6500K 220V;
- ✓ Refletores LED de 10 w, 20 w, 30 w, 50 w, 100w, 1000 w.

Em frente ao serviço de manutenção, também serão implantados os materiais que permitem a utilização da iluminação através de seu acionamento. As chaves e dispositivos de acionamento de energia como:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

- ✓ Disjuntor tipo nema, monopolar 10 até 30A;
- ✓ Disjuntor tipo nema, monopolar 40 até SOA;
- ✓ Disjuntor tipo nema, tripolar SOA;
- ✓ Disjuntor tipo nema, tripolar GOA.

Em conjunto a execução do serviço de manutenção da IP, serão utilizados os acessórios necessários para a realização da mesma.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Para efeitos da presente licitação, são apresentadas as seguintes definições:

Ponto de Iluminação Pública

É o conjunto completo, constituído por uma Luminária e seus acessórios. Lâmpada, Braço, Fiação, Conectores, Reator e Relé-Fotoelétrico, indispensáveis ao seu funcionamento, suprido pelo mesmo circuito elétrico. Chamado também de ponto de IP.

Ponto de Iluminação Pública do Tipo Aéreo

É o conjunto constituído por uma luminária e seus acessórios, sustentada por estrutura pertencente à concessionária ou à própria Prefeitura, cujo circuito alimentador é constituído de condutores instalados ao ar livre.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

Ponto de Iluminação Pública do Tipo Subterrâneo

É o conjunto constituído por uma luminária e seus acessórios, além de postes, braços, suporte ou colunas, e cujo circuito alimentador compõe-se de condutores instalados em eletrodutos subterrâneos ou enterrados diretamente no solo, sejam de propriedade do município.

Ponto de Iluminação Pública do Tipo Ornamental

É o conjunto de concepção estética, autossuportado através de postes de aço, de alumínio ou ferro fundido, constituído por bases, colunas, braços e suportes também em aço ou ferro fundido ou alumínio fundido, para a iluminação de praças, avenidas duplicadas, trevos, etc. São também classificadas como ornamentais alguns pontos de iluminação específicos que estão localizadas em locais diferenciados valorizando monumentos públicos.

Rede de Iluminação Pública

É o conjunto de circuitos que tem por finalidade alimentar diversos pontos de iluminação pública, sustentados por postes de concreto circular, duplo T ou de concreto com conicidade reduzida, ou também de aço, com uma ou duas luminárias. Quando os Cabos Elétricos Alimentadores são aparentes e fixados no alto dos postes ela chama-se REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA AÉREA. Quando os cabos Elétricos Alimentadores estão instalados em eletrodutos enterrados no solo ela chama-se REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA SUBTERRÂNEA.

Manutenção Corretiva

Serviços executados em um Sistema de Iluminação Pública em consequência da ocorrência de defeito ou acidente para recuperar ponto apagado ou eliminar situação de risco a pessoas ou patrimônio.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

Manutenção Preventiva

Serviços planejados e executados em um Sistema de Iluminação Pública objetivando evitar a ocorrência de defeitos e/ou minimizar seus efeitos. A Manutenção Preventiva poderá ser iniciativa da empresa contratada ou por ofício do Município.

Da Ronda

Constitui-se na visita às avenidas, ruas, travessias, vielas, becos, escadarias, escadões, travessas, praças, passeios, parques, áreas de lazer, campos de futebol, faixas de pedestres, trevos, pontes, viadutos, estacionamentos públicos, monumentos histórico se em qualquer outra área onde existam pontos de iluminação pública nos Logradouros da base territorial do Município, de forma a verificar situações de inconformidade, na maioria das vezes sendo pontos de IP apagados, más também situações de risco, necessidade de Melhoria ou Ampliação da iluminação, prevenção de danos materiais ao patrimônio público ou de terceiros, etc. Nos locais mencionados neste item, deverá ser realizada inspeção (ronda) nas instalações de iluminação pública, visando detectar lâmpadas apagadas ou acesas indevidamente, poste fora do prumo, abalroados, faltantes ou com luminária faltante ou compartimento aberto, braço ou suporte fora deposição, caixa de passagem com tampa quebrada ou faltante. A ronda deverá ainda detectar qualquer irregularidade que venha colocar em risco a segurança da população ou do sistema. Não se deve entender a Ronda como sendo somente a visita noturna. O roteiro de Ronda ou trecho deverá ser feito em comum acordo com a Fiscalização do Município.

Serviços de Pronto Atendimento/Emergenciais

Correspondem aos serviços requeridos em algum equipamento ou componente físico de IP que esteja ocasionando obstrução parcial ou total à circulação normal de veículos ou pedestres e/ou que ofereça riscos ou danos de qualquer natureza à população e/ou ao patrimônio público ou de terceiros, ou ainda, em que a falta da Iluminação possa possibilitar algumas das situações descritas. Estes serviços de pronto atendimento/emergência deverão ser executados imediatamente após a solicitação do serviço.

Ponto Manutenido

É o Ponto de iluminação pública que foi consertado ou que sofreu manutenção porque estava apagado, para que voltasse a funcionar normalmente ou que estava aceso direto e foi recuperado a contento.

Ponto Convencional

É o Ponto de Iluminação Pública que está nem uma altura de até 08 (oito) metros do solo, independentemente do modelo da Luminária, do Tipo da Lâmpada e se os Equipamentos Auxiliares são acoplados ou não.





PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

Ponto Semi-Convencional

É o Ponto de Iluminação Pública que está numa altura acima de 08 (oito) metros e abaixo de 12 (doze) metros do solo, independentemente do modelo da Luminária, do Tipo da Lâmpada e se os Equipamentos Auxiliares são acoplados ou não.

Vão

É a distância em metros, entre um Poste e outro, numa Via Pública. Em geral o "VÃO" é igual a 35 (trinta e cinco) metros.

RECURSOS DE PESSOAL, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA o treinamento, qualificação e recursos de mão-de-obra, material e equipamentos necessários aos trabalhos para o cumprimento dos prazos e demais exigências do Edital e seus anexos, observando as quantidades mínimas necessárias.

É de responsabilidade também da Contratada o pleno cumprimento das leis e normas regulamentares na execução dos trabalhos e nas condições de segurança, cabendo exclusivamente à Contratada a responsabilidade por ações trabalhistas, previdenciárias e/ou acidentárias promovidas por seus empregados ou prepostos, devendo atender integralmente o disposto no anexo XIII.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

A Contratada deverá manter Engenheiro Responsável pela execução contínua dos serviços, o qual deverá atender imediatamente às solicitações do município.

Todas as Ferramentas necessárias e a serem utilizadas quando da execução de quaisquer serviços deverão estar sempre ao dispor do pessoal que executará tais serviços, jamais sendo aceita alegação de falta de ferramentas disponíveis.

Os veículos necessários à perfeita execução de todo e qualquer serviço também serão de exclusiva responsabilidade da Contratada que deverá mantê-los no território de abrangência do Município, nos termos deste Memorial Descritivo e demais itens do Edital e anexos.

As Instalações físicas para almoxarifado, guarda de veículos, ferramentas e equipamentos, acomodação do pessoal, escritórios, são de exclusiva responsabilidade da Contratada e deverão obedecer às legislações e normas vigentes.

MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS

Os materiais necessários aos serviços objeto da presente licitação serão adquiridos e fornecidos pela empresa Contratada. Materiais de uso corrente tais como fitas isolantes, massa de isolamento elétrico, tintas, primers, removedores, solventes, mesmo sendo produtos de valor menos significativo, deverão ser adquiridos de fabricantes devidamente qualificados e certificados. Assim como: lixas, panos, estopas, sabões, massa para calafetar, massa plástica, pincéis, todos deverão ser de boa procedência e adquiridos junto a fabricantes de boa reputação no mercado, sujeitos à reprovação do Setor de Fiscalização competente do município.

Todos os demais materiais necessários aos serviços objeto da presente licitação deverá ser adquiridos de fornecedores homologados e atenderem integralmente as normas da ABNT E INMETRO/PROCEL, quando aplicável, Qualquer aplicação de material diverso deverá receber anterior aprovação da Concessionária Local, mediante todos os testes e recursos disponíveis e solicitados para avaliação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

INSPEÇÕES DE AQUISIÇÃO

Todos os materiais adquiridos pela Contratada serão inspecionados pelo município e quando for o caso, por corpo técnico da Concessionária, sempre nas dependências da Contratada.

Todas as despesas decorrentes da inspeção deverão ser suportadas exclusivamente pela Contratada, inclusive aquelas decorrentes de ensaio destrutivo. Para tanto, deverá a Contratada protocolar junto aos Logradouros a solicitação para inspeção dos materiais antes da sua instalação.

A aquisição de materiais pela Contratada deverá ser dimensionada e planejada de forma que todos os materiais sejam inspecionados de acordo com as rotinas dos Logradouros.

CONTROLE DE QUALIDADE

A Contratada se obriga, a partir da assinatura do contrato, a GARANTIR A QUALIDADE de todo e qualquer material aplicado no Sistema de Iluminação Pública dos Logradouros do Município. Toda documentação solicitada nas etapas de Inspeção e Liberação farão parte do acervo dos Logradouros, de forma a garantir a rastreabilidade e o controle de

qualidade. A qualquer momento o município poderá requisitar amostras dos produtos para a realização de ensaios para controle da qualidade. Estes ensaios, serão suportados exclusivamente pela Contratada.

GESTÃO DE MATERIAIS

Almoxarifado, Estoque Operacional e Estoque de Devolução

Deverá ser criado no mínimo 1 (um) almoxarifado para os materiais novos adquiridos pela empresa contratada para aplicação no Sistema de Iluminação Pública dos Logradouros e para os materiais retirados das ruas durante os serviços de manutenção.

O almoxarifado deverá estar devidamente equipado para acondicionamento e movimentação dos materiais, com prateleiras, pallets, armários, carrinho porta pallets etc. Além disso, deverão dispor de mão-de-obra para os serviços de movimentação interna e carregamento de veículos.

Dentro da área coberta deverá estar marcado e identificado o local onde estarão armazenados os materiais retirados da iluminação pública e que serão pré tratados pela Contratada, e posteriormente triadas. Para os materiais classificados como recuperável(R), Recuperável em Garantia (RG) e Inservível



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

(1), deverá existir um local marcado e identificado. O material inservível deverá ser separado em Nocivo ao Meio Ambiente- (NMA-DESC) e Não Nocivo ao Meio Ambiente **(ND)**.

Todos os materiais, novos ou retirados da iluminação pública, deverão ser armazenados de forma adequada e de maneira a garantir a integridade, a conservação, o controle e a fiscalização dos estoques. Em hipótese alguma poderá a Contratada ou qualquer de seus funcionários (que será enxergado como a Contratada) doar, emprestar, permutar, enfim desenvolver qualquer operação de qualquer espécie envolvendo materiais retirados do Sistema de Iluminação Pública do município. Todos esses materiais pertencem ao município e devem estar ao dispor do Município. Qualquer procedimento que configure inconformidade na relação ao material de propriedade do Município dará ensejo à devida indenização com as penalidades cabíveis.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços a serem prestados abrangem atividades na área de manutenção do sistema de iluminação pública dos Logradouros e de manutenção de redes de distribuição de energia elétrica com iluminação públicas aéreas e subterrâneas, quando houver.

Operação e Manutenção Plena do Sistema de Iluminação Pública com Garantia de Funcionamento do Sistema de Iluminação Pública.

Consiste na Garantia de funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, operação, manutenção das instalações, intervenções preventivas, corretivas, aplicação dos materiais com todos os serviços e reparos necessários. Os Serviços de Manutenção preventiva e corretiva englobam todas as atividades e cuidados técnicos necessários para assegurar o funcionamento regular e permanente do Sistema de Iluminação Pública dos Logradouros do Município. Estes serviços podem ser descritos como: A inspeção de rotina em todos os pontos de iluminação e a correção de não conformidades detectadas;

A revisão das conexões e do estado geral da unidade, cada vez que nela for realizada qualquer intervenção;

O pronto atendimento e a eficaz execução de serviços em caso de emergência dentro dos prazos previstos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

O atendimento a solicitações para substituição de lâmpadas apagadas à noite ou acesas de dia, ou substituição de qualquer acessório que cause a inconformidade, com revisão no circuito dentro dos prazos previstos. Triagem e recuperação dos materiais retirados da rede e devolução ao município, seguindo instruções da Fiscalização, com descarte dos materiais nocivos ao meio ambiente.

A substituição ou reparo nos equipamentos e acessórios com defeito, descritos a seguir, que estejam causando qualquer tipo de inconformidade no ponto de iluminação Pública:

- Lâmpadas queimadas e ou quebradas;
- Relés fotoelétricos com defeito;
- Chaves magnéticas com defeito;
- Reatores com defeito;
- Luminárias ou projetores defeituosos ou em mau estado de conservação;
- Rede de alimentação aérea ou subterrânea interrompida;
- Fiação interna dos braços e postes;
- Conectores.

Todos os serviços de manutenção deverão ser relatados às prefeituras, sendo estes cadastrados em sistema informatizado das mesmas. Os registros deverão estar ordenados por número de solicitação, devendo permanecer sob a guarda da contratada até o término do Contrato, ocasião em que deverão ser entregues à Prefeitura em meio magnético e em três cópias. Sempre que a Prefeitura solicitar, a contratada deverá disponibilizar todas as informações seja por transferência de dados, seja por relatório impresso.

Gestão e Gerenciamento

Deverá a contratada implantar um plano de Gerenciamento da Qualidade, sempre em busca de melhorias, redução de erros e diminuição de reclamações. A contratada além de gerenciar o processo, deve gerenciar fornecedores de materiais, peças e acessórios para atendimento a qualquer tempo,



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

bem como gerenciar *subcontratadas desde que autorizado pelo Município sempre se for o caso.*

A contratada deve manter no mínimo 01 (um) Engenheiro Eletricista conhecedor de Sistemas de Iluminação Pública para diagnosticar, criar processos, levantar as necessidades do Município, identificar soluções e recomendar ações no sentido de implantar e viabilizar melhorias de acordo com as necessidades específicas. O Município também manterá um profissional qualificado para ser o interlocutor com a contratada e sempre que se realizar qualquer tipo de reunião de trabalho entre as partes, deverá haver a respectiva Ata de Reunião.

Serviços de Pronto Atendimento

Caberá à Contratada executar os serviços de Pronto Atendimento ao Sistema de Iluminação Pública exigidos por situações de perigo pessoal ou material que devam ser atendidos de imediato, por recebimento de solicitação ou detectados, os quais deverão ser prestados durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, 07 (sete) dias por semana, ininterruptamente.

São exemplos de serviços de Pronto Atendimento: danos causados por abalroamentos, por impactos diversos, por fenômenos atmosféricos, incêndios, circuitos partidos por escavações, luminárias com refrator e/ou compartimento para equipamento abertos, entre outros, incluídos todos que de qualquer ou alguma forma possam constituir risco para a população ou para transeuntes.

Este Serviço de Pronto Atendimento também deverá estar apto a atender qualquer demanda de reparo solicitado pelo município em qualquer horário e dia da semana. Deverá a empresa Contratada dispor de responsável destinado ao atendimento dos Serviços de Pronto Atendimento munido de canais de comunicação exclusivos ao atendimento (telefone fixo, telefone celular, rádio ou similares), de forma que jamais poderá alegar não receber o contato.

Deverá a empresa Contratada encaminhar mensalmente ao município, até as 12h do último dia útil do mês em vigor a escala do mês seguinte, de responsáveis pelo atendimento das solicitações, de Pronto Atendimento.

Na ocorrência de situações onde a equipe de pronto atendimento não consiga eliminara situação de risco, a equipe deverá sinalizar e isolar o local e solicitar a equipe de manutenção apropriada. Caso seja solicitada para um segundo chamado de pronto atendimento, esta equipe deverá deixar um funcionário de prontidão no local à esperada equipe apropriada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

Neste tipo de intervenção, a contratada além de se incumbir dos reparos solicitados, deverá colher todos os dados necessários para que o município possa acionar o causador do eventual acidente. Para tanto deverá providenciar junto aos órgãos policiais competentes o correspondente Boletim de Ocorrência Policial. Esta providência também será tomada em casos de furtos de materiais que sejam constatados no decorrer dos seus serviços, se houver. A Contratada para execução dos serviços, deverá relatar para a prefeitura, para que esta efetue o lançamento da solicitação de Pronto Atendimento no sistema informatizado de gestão em até 24 horas, e enviar no prazo máximo de até 05 (cinco) dias úteis, o Boletim de Ocorrência Policial.

DE FORMA GERAL, A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS SERÁ:

Abranger de forma ampla e completa os decorrentes procedimentos:

- ✓ Correção, preservação e manutenção do sistema de iluminação pública;
- ✓ A execução de serviços de modernização e ampliação de iluminação pública;
- ✓ A elaboração de projetos elétricos e luminotécnico;
- ✓ Registro e reconhecimento das peças de iluminação pública assim como atualização/manutenção das unidades cadastradas que sofrem intervenções.

7. GENERALIDADES

As premissas básicas deste projeto são:

- ✓ Melhorar a segurança e o conforto dos usuários;
- ✓ Dar uma nova identidade Noturna as vias do município.
- ✓ Reforçar a atração turística no município.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

8. — SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇO EM ELETRICIDADE

De acordo com os preceitos contidos na Norma Regulamentadora - NBR 10, as intervenções em instalações elétricas com tensão igual ou superior a 50 volts (em corrente alternada) ou superior a 120 volts (corrente contínua), somente podem ser realizadas por trabalhador qualificado, que tenha concluído curso específico na área elétrica reconhecido pelo Sistema Oficial de Ensino. As operações elementares como ligar e desligar circuitos elétricos, realizadas em baixa tensão, com materiais e equipamentos elétricos em perfeito estado de conservação, adequados para a operação, podem ser realizadas por qualquer pessoa não advertida.

Nos trabalhos (de construção, montagem, operação, reforma, ampliação, reparação e inspeção) em instalações elétricas, devem ser adotadas medidas preventivas destinadas ao controle de riscos adicionais, explosividade, umidade, poeira, fauna e flora e outros agravantes, adotando-se a sinalização e segurança apropriada.

Todo profissional de eletricidade deve estar apto a prestar primeiros socorros a acidentados, especialmente através de técnicas de realimentação cardiorrespiratória, bem como através de equipamentos de combate a incêndio.

Generalidades Sobre Choque Elétrico.

Choque elétrico é uma descarga de corrente elétrica, que passa pelo corpo da pessoa, e as consequências podem ser mais ou menos graves, dependendo da corrente (intensidade, trajeto, resistência do corpo humano, tensão, ciclo cardíaco etc.) e do trajeto percorrido no corpo, pela corrente. As principais consequências do choque são: Queimaduras locais, de limites bem definidos ou de grande extensão, geralmente atingindo os tecidos mais profundos;
Paralisação da respiração por contração dos músculos respiratórios e fibrilação cardíaca.


Primeiros Socorros.

Antes de tocar a vítima, desligar a corrente elétrica na chave geral de força, cada segundo de contato com a eletricidade diminui a possibilidade de sobrevivência da vítima;

Caso isso não seja possível, separar a vítima do contato (fio elétrico energizado), utilizando um mau condutor (isolante) de eletricidade (madeira seca, pedaço de tecido forte, cinto de couro, luvas, etc

Bruno Adrian Silva Costa
Bruno Adrian Silva Costa
Engenheiro Eletricista
CREA 111716988-0

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022	L.S. Hora: 85,68%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	BDI : 25,00%	L.S. Mês: 49,33%
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	REF.	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		LOTE – I MATERIAIS ELETRICOS.					1.101.409,68
1.1	-	Alça preformada para cabo multiplex 16 mm2		un	10,00	5,18	51,80
1.2	-	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA		UN	20,00	32,23	644,60
1.3	-	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO		UN	500,00	15,76	7.880,00
1.4	-	BOBINA PARA CHAVE DE COMANDO DE IP		un	20,00	240,40	4.808,00
1.5	-	BOCAL E27, PARA LAMPADAS		UN	600,00	4,88	2.928,00
1.6	-	BRAÇO PARA LUMINÁRIA X 21		UN	500,00	37,51	18.755,00
1.7	-	BRAÇO P/ LUMINÁRIA ORNAMENTAL 1,5MTS		un	500,00	203,19	101.595,00
1.8	-	BRAÇO P/ LUMINÁRIA ORNAMENTAL 4 MTS		UN	100,00	599,21	59.921,00
1.9	-	Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm²		m	400,00	9,89	3.956,00
1.10	-	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2		M	1.750,00	1,29	2.257,50
1.11	-	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2		M	1.750,00	2,29	4.007,50
1.12	-	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2		M	1.250,00	7,53	9.412,50
1.13	-	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2		M	1.750,00	4,00	7.000,00
1.14	-	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2		M	500,00	4,53	2.265,00
1.15	-	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2		M	500,00	6,30	3.150,00
1.16	-	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2		M	250,00	10,34	2.585,00
1.17	-	Quadro de medição monofásico		un	40,00	108,68	4.347,20
1.18	-	Caixa de medição trifásica		un	12,00	132,20	1.586,40
1.19	-	CARTUCHO FUSIVEL		UN	40,00	7,53	301,20
1.20	-	CHAVE DE COMANDO P/IP		UN	25,00	715,56	17.889,00
1.21	-	CONECTOR AMPACT - TIPO II		un	200,00	6,46	1.292,00
1.22	-	CONECTOR AMP TIPO II		UN	300,00	6,70	2.010,00
1.23	-	CONECTOR PERFURANRE		un	500,00	6,81	3.405,00
1.24	-	CONTATOR 40A		un	25,00	234,53	5.863,25
1.25	-	DISJUNTOR 10 A 30A MONOFÁSICO		UN	10,00	11,88	118,80
1.26	-	DISJUNTOR 40 A 50A MONOFÁSICO		UN	17,00	21,64	367,88
1.27	-	DISJUNTOR 50A TRIFÁSICO		UN	5,00	105,61	528,05
1.28	-	DISJUNTOR 60A TRIFÁSICO		UN	5,00	107,50	537,50
1.29	-	ELO FUSIVEL 1H		UN	40,00	4,00	160,00
1.30	-	FITA ISOLANTE 18X20		UN	40,00	3,84	153,60
1.31	-	ELO FUSIVEL 5H		UN	40,00	3,76	150,40
1.32	-	FITA ISOLANTE 18X20		UN	60,00	9,76	585,60
1.33	-	LÂMPADA LED 15W		UN	200,00	26,35	5.270,00
1.34	-	LAMPADA LED 30W		UN	1.500,00	57,04	85.560,00
1.35	-	LAMPADA METALIC 150 W		UN	125,00	49,85	6.231,25
1.36	-	LAMPADA METALICO 250W		UN	125,00	68,69	8.586,25
1.37	-	LAMPADA METALICO 400W		UN	75,00	105,26	7.894,50
1.38	-	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 150 W		UN	100,00	57,04	5.704,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA: 17/03/2022																								
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	BDI: 25,00%																								
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAEMA</td> <td>2019/12</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2021/04</td> <td>07/2021</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2021/06 - São Luis</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2021/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>07/2021</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	CAEMA	2019/12	12/2019	ORSE	2021/04	07/2021	SBC	2021/06 - São Luis	06/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021
	FONTE	VERSÃO	REF.																								
CAEMA	2019/12	12/2019																									
ORSE	2021/04	07/2021																									
SBC	2021/06 - São Luis	06/2021																									
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021																									
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																									
SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021																									
SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021																									
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																									

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1.39	-	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 250WX220V		UN	40,00	63,99	2.559,60
1.40	-	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 70 W (BASE E40)		UN	100,00	29,05	2.905,00
1.41	-	LUMINÁRIA ECONOMICA X21		UN	600,00	49,88	29.928,00
1.42	-	PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm		UN	200,00	11,41	2.282,00
1.43	-	PARAFUSO MAQ 5/8 X 300mm		UN	200,00	16,94	3.388,00
1.44	-	PARAFUSO DE MAQUINA GALV. 16x400mm		un	25,00	8,70	217,50
1.45	-	PARAFUSO C/ OLHAL, 5/8 X 400M		un	30,00	14,94	448,20
1.46	-	REATOR VS 150W		un	100,00	77,03	7.703,00
1.47	-	REATOR VS 400 w		un	10,00	129,03	1.290,30
1.48	-	REATOR VAPOR MERCURIO 70W		un	50,00	68,80	3.440,00
1.49	-	Luminária em LED para iluminação pública,50W,		un	400,00	227,33	90.932,00
1.50	-	Luminária em LED para iluminação pública,100W,bivolt		un	475,00	513,54	243.931,50
1.51	-	Luminária em LED para iluminação pública,150W,bivolt,		un	300,00	700,76	210.228,00
1.52	-	Luminária em LED para iluminação pública,200W,bivolt		un	60,00	863,03	51.781,80
1.53	-	RELE FOTOELÉTRICO NA RFT/82 220V STIEL		UN	150,00	38,34	5.751,00
1.54	-	RELE FOTOELETRICO NF		UN	1.500,00	25,05	37.575,00
1.55	S12809	Lampada led tubular t8 bivolt 9,9/10 w, base g13	ORSE	un	1.000,00	17,29	17.290,00
2	LOTE – II MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA						514.469,32
2.1	COMP-00015000000	CADASTRAMENTO E GEORREFERENCIAMENTO COM GPS E USO EM TEMPO REAL DOS SERVIÇOS DE TODOS OS PONTOS DO PARQUE DE ILUMINACAO PUBLICA	PRÓPRIA	UND	3.400,00	21,90	74.460,00
2.2	COMP-01179252	SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO COMPLETO E CONTINUADO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA ATRAVES DE SOFTWARE	PRÓPRIA	mes	12,00	19.923,15	239.077,80
2.3	E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	SICRO	UN	12,00	4.140,69	49.688,28
2.4	91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	560,00	109,14	61.118,40
2.5	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.052,00	21,21	22.312,92
2.6	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.052,00	21,18	22.281,36
2.7	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.052,00	15,89	16.716,28
2.8	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.052,00	27,39	28.814,28
VALOR BDI TOTAL:						323.209,56	
VALOR ORÇAMENTO:						1.292.669,44	
VALOR TOTAL:						1.615.879,00	

Bruno Adrian Silva Costa
Bruno Adrian Silva Costa
 Engenheiro Eletricista
 CREA 141776480-0

RESUMO DO ORÇAMENTO

FOLHA 030

RÚBRICA

E.S. Hora: 65,68%

L.S. Mês: 49,33%




OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022																											
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	BDI : 25,00%																											
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA																												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAEMA</td> <td>2019/12</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2021/04</td> <td>07/2021</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2021/06 - São Luis</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2021/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>07/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="3">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	CAEMA	2019/12	12/2019	ORSE	2021/04	07/2021	SBC	2021/06 - São Luis	06/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FONTE	VERSÃO	REF.																											
CAEMA	2019/12	12/2019																											
ORSE	2021/04	07/2021																											
SBC	2021/06 - São Luis	06/2021																											
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021																											
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																											
SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021																											
SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021																											
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																													

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	LOTE - I MATERIAIS ELETRICOS.	1.101.409,68	68,16
2	LOTE - II MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA	514.469,32	31,84
		VALOR BDI TOTAL:	323.209,56
		VALOR ORÇAMENTO:	1.292.669,44
		VALOR TOTAL:	1.615.879,00

Bruno Adrian Silva Costa
Bruno Adrian Silva Costa
 Engenheiro Eletricista
 CREA 111716988-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

FOLHA 03
RUBRICA

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022	L.S. Hora: 85,68%	
			BDI : 25,00%	L.S. Mês: 49,33%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	FORTE	VERSÃO	REF.
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	CAEMA	2019/12	12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	ORSE	2021/04	07/2021
		SBC	2021/06 - São Luis	06/2021	
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

1.1. -- Alça preformada para cabo multiplex 16 mm2 (un)

VALOR: 4.14

1.2. -- ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA (UN)

VALOR: 25.78

1.3. -- BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO (UN)

VALOR: 12.61

1.4. -- BOBINA PARA CHAVE DE COMANDO DE IP (un)

VALOR: 192.32

1.5. -- BOCAL E27, PARA LAMPADAS (UN)

VALOR: 3.90

1.6. -- BRAÇO PARA LUMINÁRIA X 21 (UN)

VALOR: 30.01

1.7. -- BRAÇO P/ LUMINÁRIA ORNAMENTAL 1,5MTS (un)

VALOR: 162.55

1.8. -- BRAÇO P/ LUMINÁRIA ORNAMENTAL 4 MTS (UN)

VALOR: 479.37

1.9. -- Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm² (m)

VALOR: 7.91


1.10. -- CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2 (M)

VALOR: 1.03

1.11. -- CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 (M)

VALOR: 1.83

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022	L.S. Hora: 85,68%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	BDI : 25,00%	L.S. Mês: 49,33%	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	FONTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	CAEMA	2019/12	12/2019
			ORSE	2021/04	07/2021
		SBC	2021/06 - São Luís	06/2021	
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

1.12. -- CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2 (M)

VALOR: 6.02

1.13. -- CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2 (M)

VALOR: 3.20

● -- CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2 (M)

VALOR: 3.62

1.15. -- CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2 (M)

VALOR: 5.04

1.16. -- CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2 (M)

VALOR: 8.27

1.17. -- Quadro de medição monofásico (un)

VALOR: 86.94

● 1.18. -- Caixa de medição trifásica (un)

VALOR: 105.76

1.19. -- CARTUCHO FUSIVEL (UN)

VALOR: 6.02

1.20. -- CHAVE DE COMANDO P/IP (UN)

VALOR: 572.45

1.21. -- CONECTOR AMPACT - TIPO II (un)


VALOR: 5.17

1.22. -- CONECTOR AMP TIPO II (UN)

VALOR: 5.36

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

FOLHA 033
RÚBRICA

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022	L.S. Hora: 85,68%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	BDI : 25,00%	L.S. Mês: 49,33%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	FONTE	VERSÃO	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	CAEMA	2019/12	12/2019
		ORSE	2021/04	07/2021
		SBC	2021/06 - São Luis	06/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021
		SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

1.23. -- CONECTOR PERFURANRE (un)

VALOR: 5.45

1.24. -- CONTATOR 40A (un)

VALOR: 187.62

● -- DISJUNTOR 10 A 30A MONOFÁSICO (UN)

VALOR: 9.50

1.26. -- DISJUNTOR 40 A 50A MONOFÁSICO (UN)

VALOR: 17.31

1.27. -- DISJUNTOR 50A TRIFÁSICO (UN)

VALOR: 84.49

1.28. -- DISJUNTOR 60A TRIFÁSICO (UN)

VALOR: 86.00

● 1.29. -- ELO FUSIVEL 1H (UN)

VALOR: 3.20

1.30. -- FITA ISOLANTE 18X20 (UN)

VALOR: 3.07

1.31. -- ELO FUSIVEL 5H (UN)

VALOR: 3.01

1.32. -- FITA ISOLANTE 18X20 (UN)

VALOR: 7.81

1.33. -- LÂMPADA LED 15W (UN)

VALOR: 21.08

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

FOLHA 034
RUBRICA 5

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022	L.S. Hora: 85,68%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	BDI : 25,00%	L.S. Mês: 49,33%	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	FONTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	CAEMA	2019/12	12/2019
			ORSE	2021/04	07/2021
		SBC	2021/06 - São Luís	06/2021	
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

1.34. -- LAMPADA LED 30W (UN)

VALOR: 45.63

1.35. -- LAMPADA METALIC 150 W (UN)

VALOR: 39.88

● -- LAMPADA METALICO 250W (UN)

VALOR: 54.95

1.37. -- LAMPADA METALICO 400W (UN)

VALOR: 84.21

1.38. -- LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 150 W (UN)

VALOR: 45.63

1.39. -- LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 250WX220V (UN)

VALOR: 51.19

● 1.40. -- LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 70 W (BASE E40) (UN)

VALOR: 23.24

1.41. -- LUMINÁRIA ECONOMICA X21 (UN)

VALOR: 39.90

1.42. -- PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm (UN)

VALOR: 9.13


1.43. -- PARAFUSO MAQ 5/8 X 300mm (UN)

VALOR: 13.55

1.44. -- PARAFUSO DE MAQUINA GALV. 16x400mm (un)

VALOR: 6.96

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022	L.S. Hora: 85,68%	
			BDI : 25,00%	L.S. Mês: 49,33%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	FORTE	VERSÃO	REF.
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	CAEMA	2019/12	12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	ORSE	2021/04	07/2021
		SBC	2021/06 - São Luís	06/2021	
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

1.45. -- PARAFUSO C/ OLHAL, 5/8 X 400M (un)

VALOR: 11.95

1.46. -- REATOR VS 150W (un)

VALOR: 61.62

● -- REATOR VS 400 w (un)

VALOR: 103.22

1.48. -- REATOR VAPOR MERCURIO 70W (un)

VALOR: 55.04

1.49. -- Luminária em LED para iluminação pública,50W, (un)

VALOR: 181.86

1.50. -- Luminária em LED para iluminação pública,100W,bivolt (un)

VALOR: 410.83

● 1.51. -- Luminária em LED para iluminação pública,150W,bivolt, (un)

VALOR: 560.61

1.52. -- Luminária em LED para iluminação pública,200W,bivolt (un)

VALOR: 690.42

1.53. -- RELE FOTOELÉTRICO NA RFT/82 220V STIEL (UN)

VALOR: 30.67

1.54. -- RELE FOTOELETRICO NF (UN)

VALOR: 20.04

1.55. S12809 - Lampada led tubular t8 bivolt 9,9/10 w, base g13 (un)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista	ORSE	h	0,15000000	12,31	1,85

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA: 17/03/2022	L.S. Hora: 85,68%																								
	DESCRÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	BDI: 25,00%	L.S. Mês: 49,33%																								
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAEMA</td> <td>2019/12</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2021/04</td> <td>07/2021</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2021/06 - São Luís</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2021/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>07/2021</td> </tr> </tbody> </table>		FONTE	VERSÃO	REF.	CAEMA	2019/12	12/2019	ORSE	2021/04	07/2021	SBC	2021/06 - São Luís	06/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021
	FONTE	VERSÃO	REF.																									
CAEMA	2019/12	12/2019																										
ORSE	2021/04	07/2021																										
SBC	2021/06 - São Luís	06/2021																										
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021																										
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																										
SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021																										
SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021																										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																										

TOTAL MAO DE OBRA:	1,85
---------------------------	-------------

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
113525	ORSE	un	1,00000000	11,55	11,55
TOTAL MATERIAL:					11,55

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	ORSE	h	0,15000000	2,85	0,43
TOTAL SERVICIO:					0,43

VALOR:	13,83
---------------	--------------

2.1. COMP-00015000000 - CADASTRAMENTO E GEORREFERENCIAMENTO COM GPS E USO EM TEMPO REAL DOS SERVIÇOS DE TODOS OS PONTOS DO PARQUE DE ILUMINACAO PUBLICA (UND)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1078421	SBC	MES	0,10000000	60,50	6,05
109811	ORSE	mês	0,00010000	870,00	0,09
TOTAL MATERIAL:					6,14

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	SINAPI	H	0,10000000	12,71	1,27
91677	SINAPI	H	0,10000000	87,31	8,73
88284	SINAPI	H	0,10000000	13,78	1,38
TOTAL SERVICIO:					11,38

VALOR:	17,52
---------------	--------------

2.2. COMP-01179252 - SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO COMPLETO E CONTINUADO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA ATRAVES DE SOFTWARE (mes)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100316	SINAPI	MES	2,00000000	2.469,62	4.939,24
93566	SINAPI	MES	2,00000000	2.622,76	5.245,52
88264	SINAPI	H	5,28000000	16,94	89,44
101401	SINAPI	MES	2,00000000	2.832,16	5.664,32
TOTAL SERVICIO:					15.938,52

VALOR:	15.938,52
---------------	------------------


2.3. E9690 - Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW (UN)

VALOR:	3.312,55
---------------	-----------------

2.4. 91677 - ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037372	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS RÚBRICA

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA: 17/03/2022	L.S. Hora: 85,68%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	BDI: 25,00%	L.S. Mês: 49,33%
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	REF.	

CAEMA	2019/12	12/2019
ORSE	2021/04	07/2021
SBC	2021/06 - São Luís	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021
SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043462	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043486	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						1,12

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	84,15	84,15
TOTAL MAO DE OBRA:						84,15

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95407	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	2,04	2,04
TOTAL SERVICIO:						2,04
VALOR:						87,31

2.5. 88282 - MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						1,81


MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO	SINAPI	H	1,00000000	15,11	15,11
TOTAL MAO DE OBRA:						15,11

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95347	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,05	0,05
TOTAL SERVICIO:						0,05
VALOR:						16,97

2.6. 88264 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043460	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,62	0,62

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA: 17/03/2022	L.S. Hora: 85,68%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	BDI: 25,00%	L.S. Mês: 49,33%
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	REF.	

CAEMA	2019/12	12/2019
ORSE	2021/04	07/2021
SBC	2021/06 - São Luis	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021
SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	2,70

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	13,88	13,88
					TOTAL MAO DE OBRA:	13,88

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,36	0,36
					TOTAL SERVICIO:	0,36
					VALOR:	16,94

2.7. 88247 - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,62	0,62
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	2,70

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	9,76	9,76
					TOTAL MAO DE OBRA:	9,76


SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
					TOTAL SERVICIO:	0,25
					VALOR:	12,71

2.8. 90776 - ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,94	0,94
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	1,58

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	20,03	20,03

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS RÚBRICA CF

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022	L.S. Hora: 85,68%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	BDI : 25,00%	L.S. Mês: 49,33%	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	FONTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	CAEMA	2019/12	12/2019
			ORSE	2021/04	07/2021
		SBC	2021/06 - São Luis	06/2021	
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

TOTAL MAO DE OBRA:	20,03
---------------------------	--------------

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95401	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,30
TOTAL SERVICIO:					0,30


VALOR:	21,91
---------------	--------------

Bruno Adrian Silva Costa

Bruno Adrian Silva Costa
Engenheiro Eletricista

CREA 111716988-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS RÚBRICA

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022	L.S. Hora: 85,68%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	BDI : 25,00%	L.S. Mês: 49,33%	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	FONTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	CAEMA	2019/12	12/2019
			ORSE	2021/04	07/2021
		SBC	2021/06 - São Luis	06/2021	
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

-- Alça preformada para cabo multiplex 16 mm2 (un)

VALOR: 4,14

-- ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA (UN)

VALOR: 25,78

-- BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO (UN)

VALOR: 12,61

-- BOBINA PARA CHAVE DE COMANDO DE IP (un)

VALOR: 192,32

-- BOCAL E27, PARA LAMPADAS (UN)

VALOR: 3,90

-- BRAÇO PARA LUMINÁRIA X 21 (UN)

VALOR: 30,01

-- BRAÇO P/ LUMINÁRIA ORNAMENTAL 1,5MTS (un)

VALOR: 162,55

-- BRAÇO P/ LUMINÁRIA ORNAMENTAL 4 MTS (UN)

VALOR: 479,37

-- Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm² (m)

VALOR: 7,91


-- CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2 (M)

VALOR: 1,03

-- CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 (M)

VALOR: 1,83

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022	L.S. Hora: 85,68%	
			BDI : 25,00%	L.S. Mês: 49,33%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	FONTE	VERSÃO	REF.
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	CAEMA	2019/12	12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	ORSE	2021/04	07/2021
		SBC	2021/06 - São Luís	06/2021	
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021	
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

-- CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2 (M)

VALOR: 6,02

-- CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2 (M)

VALOR: 3,20

-- CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2 (M)

VALOR: 3,62

-- CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2 (M)

VALOR: 5,04

-- CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2 (M)

VALOR: 8,27

-- Quadro de medição monofásico (un)

VALOR: 86,94

-- Caixa de medição trifásica (un)

VALOR: 105,76

-- CARTUCHO FUSIVEL (UN)

VALOR: 6,02

-- CHAVE DE COMANDO P/IP (UN)

VALOR: 572,45


-- CONECTOR AMPACT - TIPO II (un)

VALOR: 5,17

-- CONECTOR AMP TIPO II (UN)

VALOR: 5,36

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022	L.S. Hora: 85,68%	
			BDI : 25,00%	L.S. Mês: 49,33%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	FONTE	VERSÃO	REF.
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	CAEMA	2019/12	12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	ORSE	2021/04	07/2021
		SBC	2021/06 - São Luis	06/2021	
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021	
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

-- CONECTOR PERFORANRE (un)

VALOR: 5,45

-- CONTATOR 40A (un)

VALOR: 187,62

-- DISJUNTOR 10 A 30A MONOFÁSICO (UN)

VALOR: 9,50

-- DISJUNTOR 40 A 50A MONOFÁSICO (UN)

VALOR: 17,31

-- DISJUNTOR 50A TRIFÁSICO (UN)

VALOR: 84,49

-- DISJUNTOR 60A TRIFÁSICO (UN)

VALOR: 86,00

-- ELO FUSIVEL 1H (UN)

VALOR: 3,20

-- FITA ISOLANTE 18X20 (UN)

VALOR: 3,07

-- ELO FUSIVEL 5H (UN)

VALOR: 3,01


-- FITA ISOLANTE 18X20 (UN)

VALOR: 7,81

-- LÂMPADA LED 15W (UN)

VALOR: 21,08

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS RÚBRICA

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022	L.S. Hora: 85,68%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	BDI : 25,00%	L.S. Mês: 49,33%	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	FONTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	CAEMA	2019/12	12/2019
			ORSE	2021/04	07/2021
		SBC	2021/06 - São Luís	06/2021	
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

-- LAMPADA LED 30W (UN)

VALOR: 45,63

-- LAMPADA METALIC 150 W (UN)

VALOR: 39,88

-- LAMPADA METALICO 250W (UN)

VALOR: 54,95

-- LAMPADA METALICO 400W (UN)

VALOR: 84,21

-- LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 150 W (UN)

VALOR: 45,63

-- LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 250WX220V (UN)

VALOR: 51,19

-- LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 70 W (BASE E40) (UN)

VALOR: 23,24

-- LUMINÁRIA ECONOMICA X21 (UN)

VALOR: 39,90

-- PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm (UN)

VALOR: 9,13


-- PARAFUSO MAQ 5/8 X 300mm (UN)

VALOR: 13,55

-- PARAFUSO DE MAQUINA GALV. 16x400mm (un)

VALOR: 6,96

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022	L.S. Hora: 85,68%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	BDI : 25,00%	L.S. Mês: 49,33%	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	FONTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	CAEMA	2019/12	12/2019
			ORSE	2021/04	07/2021
		SBC	2021/06 - São Luís	06/2021	
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

-- PARAFUSO C/ OLHAL, 5/8 X 400M (un)

VALOR: 11,95

-- REATOR VS 150W (un)

VALOR: 61,62

-- REATOR VS 400 w (un)

VALOR: 103,22

-- REATOR VAPOR MERCURIO 70W (un)

VALOR: 55,04

-- Luminária em LED para iluminação pública,50W, (un)

VALOR: 181,86

-- Luminária em LED para iluminação pública,100W,bivolt (un)

VALOR: 410,83

-- Luminária em LED para iluminação pública,150W,bivolt, (un)

VALOR: 560,61

-- Luminária em LED para iluminação pública,200W,bivolt (un)

VALOR: 690,42

-- RELE FOTOELÉTRICO NA RFT/82 220V STIEL (UN)

VALOR: 30,67


-- RELE FOTOELETRICO NF (UN)

VALOR: 20,04

COMP-00015000000 - CADASTRAMENTO E GEORREFERENCIAMENTO COM GPS E USO EM TEMPO REAL DOS SERVIÇOS DE TODOS OS PONTOS DO PARQUE DE ILUMINACAO PUBLICA (UND)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1078421 ALUGUEL DE GPS GEODESICO PM-500	SBC	MES	0,10000000	60,50	6,05

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022	L.S. Hora: 85,68%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	BDI : 25,00%	L.S. Mês: 49,33%	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	FONTES	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	CAEMA	2019/12	12/2019
			ORSE	2021/04	07/2021
		SBC	2021/06 - São Luis	06/2021	
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

I09811	Micro computador com de monitor 19", software e ploter	ORSE	mês	0,00010000	870,00	0,09
TOTAL MATERIAL:						6,14


SERVICO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	12,71	1,27
91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	87,31	8,73
88284	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	13,78	1,38
TOTAL SERVICOS:						11,38
VALOR:						17,52

COMP-01179252 - SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO COMPLETO E CONTINUADO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA ATRAVES DE SOFTWARE (mes)

SERVICO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100316	AUXILIAR DE ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	2,00000000	2.469,62	4.939,24
93566	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	2,00000000	2.622,76	5.245,52
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,28000000	16,94	89,44
101401	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	2,00000000	2.832,16	5.664,32
TOTAL SERVICOS:						15.938,52
VALOR:						15.938,52

Bruno Adrian Silva Costa
Bruno Adrian Silva Costa
 Engenheiro Eletricista
 CREA 111716/988-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022	L.S. Hora: 85,68%																								
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	BDI : 25,00%	L.S. Mês: 49,33%																								
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAEMA</td> <td>2019/12</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2021/04</td> <td>07/2021</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2021/06 - São Luis</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2021/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>07/2021</td> </tr> </tbody> </table>		FONTES	VERSÃO	REF.	CAEMA	2019/12	12/2019	ORSE	2021/04	07/2021	SBC	2021/06 - São Luis	06/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021
	FONTES	VERSÃO	REF.																									
CAEMA	2019/12	12/2019																										
ORSE	2021/04	07/2021																										
SBC	2021/06 - São Luis	06/2021																										
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021																										
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																										
SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021																										
SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021																										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																										

S10552 - Encargos Complementares - Eletricista (h)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I11240	Alicate com isolamento	ORSE	un	0,00020000	43,90	0,01
I11241	Alicate volt-ampermetro	ORSE	un	0,00020000	135,30	0,03
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	10,00	1,02
I12893S	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00070000	47,52	0,03
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	12,87	0,00
I12895S	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	9,90	0,01
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	140,00	0,63
I10579	Chave de fenda chata 30 cm	ORSE	un	0,00020000	22,89	0,00
I11242	Chave inglesa 12"	ORSE	un	0,00010000	47,00	0,00
I00941	Fardamento	ORSE	un	0,00150000	79,18	0,12
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	par	0,00230000	8,91	0,02
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	4,90	0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	35,90	0,06
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	4,00	0,26
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	5,90	0,00
TOTAL MATERIAL:					2,21	

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	300,00	0,12
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	4,50	0,46
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	12,54	0,06
TOTAL SERVICOS:					0,64	
VALOR:					2,85	


95316 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,02660000	9,76	0,26
TOTAL MAO DE OBRA:					0,26	
VALOR:					0,25	

88247 - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,62	0,62

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022	L.S. Hora: 85,68%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	BDI : 25,00%	L.S. Mês: 49,33%
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	FONTES	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	REF.	

CAEMA	2019/12	12/2019
ORSE	2021/04	07/2021
SBC	2021/06 - São Luis	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021
SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						2,70

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	9,76	9,76
TOTAL MAO DE OBRA:						9,76

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
TOTAL SERVICIO:						0,25
VALOR:						12,71

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	SINAPI	H	0,02430000	84,15	2,04
TOTAL MAO DE OBRA:						2,04
VALOR:						2,04


ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						1,12

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	84,15	84,15
TOTAL MAO DE OBRA:						84,15

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95407	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	2,04	2,04
TOTAL SERVICIO:						2,04
VALOR:						87,31

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	SINAPI	H	0,00360000	11,93	0,04
TOTAL MAO DE OBRA:						0,04
VALOR:						0,04

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022	L.S. Hora: 85,68%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	BDI : 25,00%	L.S. Mês: 49,33%
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	FONTES	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	REF.	

88284 - MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						1,81

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	SINAPI	H	1,00000000	11,93	11,93
TOTAL MAO DE OBRA:						11,93

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95349	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,04	0,04
TOTAL SERVICIO:						0,04
VALOR:						13,78

100310 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040908	AUXILIAR DE ALMOXARIFE (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,00280000	2.242,93	6,28
TOTAL MAO DE OBRA:						6,28
VALOR:						6,28


100316 - AUXILIAR DE ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	103,70	103,70
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	0,01	0,01
00043470	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	7,90	7,90
00043494	EPI - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	108,80	108,80
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						220,41

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040908	AUXILIAR DE ALMOXARIFE (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	2.242,93	2.242,93
TOTAL MAO DE OBRA:						2.242,93

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100310	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	6,28	6,28
TOTAL SERVICIO:						6,28

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022 BDI : 25,00%	L.S. Hora: 85,68% L.S. Mês: 49,33%																								
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAEMA</td> <td>2019/12</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2021/04</td> <td>07/2021</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2021/06 - São Luis</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2021/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>07/2021</td> </tr> </tbody> </table>		FONTE	VERSÃO	REF.	CAEMA	2019/12	12/2019	ORSE	2021/04	07/2021	SBC	2021/06 - São Luis	06/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021
	FONTE	VERSÃO	REF.																									
	CAEMA	2019/12	12/2019																									
	ORSE	2021/04	07/2021																									
SBC	2021/06 - São Luis	06/2021																										
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021																										
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																										
SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021																										
SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021																										
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA																											
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA																											
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																									

VALOR:	2.469,62
---------------	-----------------

95416 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ESCRITÓRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040812	AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,00280000	2.395,65	6,71
TOTAL MAO DE OBRA:						6,71
VALOR:						6,70

95416 - AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	103,70	103,70
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	0,01	0,01
00043470	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	7,90	7,90
00043494	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	108,80	108,80
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						220,41
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040812	AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	2.395,65	2.395,65
TOTAL MAO DE OBRA:						2.395,65
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95416	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ESCRITÓRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	6,70	6,70
TOTAL SERVICIO:						6,70
VALOR:						2.622,76


95332 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,02660000	13,88	0,37
TOTAL MAO DE OBRA:						0,37
VALOR:						0,36

88264 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,62	0,62
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES RÚBRICA **EF**

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA: 17/03/2022 BDI: 25,00%	L.S. Hora: 85,68% L.S. Mês: 49,33%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	REF.	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	CAEMA	2019/12
		ORSE	2021/04	07/2021
		SBC	2021/06 - São Luis	06/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021
		SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	2,70
---------------------------------------	-------------

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	13,88	13,88
TOTAL MAO DE OBRA:						13,88

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,36	0,36
TOTAL SERVICIO:						0,36

VALOR:	16,94
---------------	--------------

101315 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040922	ELETROTECNICO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,01690000	2.288,03	38,67
TOTAL MAO DE OBRA:						38,67

VALOR:	38,66
---------------	--------------

101401 - ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	112,50	112,50
00040862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	0,01	0,01
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	103,70	103,70
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	0,01	0,01
00043472	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	117,38	117,38
00043496	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	171,87	171,87
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						505,47

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040922	ELETROTECNICO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	2.288,03	2.288,03
TOTAL MAO DE OBRA:						2.288,03

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101315	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	38,66	38,66
TOTAL SERVICIO:						38,66


VALOR:	2.832,16
---------------	-----------------

95347 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

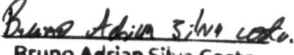
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004093	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SINAPI	H	0,00360000	15,11	0,05
TOTAL MAO DE OBRA:						0,05

VALOR:	0,05
---------------	-------------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022 BDI : 25,00%	L.S. Hora: 85,68% L.S. Mês: 49,33%																											
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAEMA</td> <td>2019/12</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2021/04</td> <td>07/2021</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2021/06 - São Luís</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2021/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>07/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>		FORTE	VERSÃO	REF.	CAEMA	2019/12	12/2019	ORSE	2021/04	07/2021	SBC	2021/06 - São Luís	06/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
	FORTE	VERSÃO	REF.																												
	CAEMA	2019/12	12/2019																												
	ORSE	2021/04	07/2021																												
SBC	2021/06 - São Luís	06/2021																													
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021																													
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																													
SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021																													
SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021																													
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																															
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA																														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA																														

95401 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	SINAPI	H	0,01510000	20,03	0,30
TOTAL MAO DE OBRA:						0,30
VALOR:						0,30


Bruno Adrian Silva Costa
 Engenheiro Eletricista
 CREA 111716968-0

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

DATA: 17/03/2022

BDI: 25,00%
L.S. Hora: 85,68%
L.S. Mês: 49,33%

FONTE:

CAEIMA
ORSE
SBC
SEINFRA
SICRO
SICRO NOVO
SINAPI

DATA REF.

12/2019
07/2021
09/2021
05/2021
03/2017
05/2021
07/2021

VERSÃO
2019/12
2021/04
2021/06 - São Luis
027.1 COM DESONERAÇÃO
2016/11 COM DESONERAÇÃO
2021/01 COM DESONERAÇÃO
2021/06 COM DESONERAÇÃO
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
-	Luminária em LED para iluminação pública, 100W, bivolt		OUTRAS	un	475,00	513,54	243.931,50	15,10	15,10	A
COMP-01179252	SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO COMPLETO E CONTINUADO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA ATRAVÉS DE SOFTWARE	PRÓPRIA	GERAL	mes	12,00	19.923,15	239.077,80	14,80	29,89	A
-	Luminária em LED para iluminação pública, 150W, bivolt,		OUTRAS	un	300,00	700,76	210.228,00	13,01	42,90	A
-	BRAÇO P/ LUMINÁRIA ORNAMENTAL 1,5MTS		OUTRAS	un	500,00	203,19	101.595,00	6,29	49,19	A
-	Luminária em LED para iluminação pública, 50W,		OUTRAS	un	400,00	227,33	90.932,00	5,63	54,82	B
-	LAMPADA LED 30W		OUTRAS	UN	1.500,00	57,04	85.560,00	5,29	60,11	B
COMP-00015000000	CADASTRAMENTO E GEORREFERENCIAMENTO COM GPS E USO EM TEMPO REAL DOS SERVIÇOS DE TODOS OS PONTOS DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	PRÓPRIA	GERAL	UND	3.400,00	21,90	74.460,00	4,61	64,72	B
91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	SERVICO	H	560,00	109,14	61.118,40	3,78	68,50	B
-	BRAÇO P/ LUMINÁRIA ORNAMENTAL 4 MTS		OUTRAS	UN	100,00	599,21	59.921,00	3,71	72,21	B
-	Luminária em LED para iluminação pública, 200W, bivolt		OUTRAS	un	60,00	863,03	51.781,80	3,20	75,41	B
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	12,00	4.140,69	49.688,28	3,08	78,49	B
-	RELE FOTOELETRICO NF		OUTRAS	UN	1.500,00	25,05	37.575,00	2,33	80,81	C
-	LUMINÁRIA ECONOMICA X21		OUTRAS	UN	600,00	49,88	29.928,00	1,85	82,67	C
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	SERVICO	H	1.052,00	27,39	28.814,28	1,78	84,45	C
88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	SERVICO	H	1.052,00	21,21	22.312,92	1,38	85,83	C
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	SERVICO	H	1.052,00	21,18	22.281,36	1,38	87,21	C
-	BRAÇO PARA LUMINÁRIA X 21		OUTRAS	UN	500,00	37,51	18.755,00	1,16	88,37	C
-	CHAVE DE COMANDO P/JP		OUTRAS	UN	25,00	715,56	17.889,00	1,11	89,48	C
S12809	Lampada led tubular 18 bivolt 9,9/10 w, base g13	ORSE	SERVICO	un	1.000,00	17,29	17.290,00	1,07	90,55	C
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	SERVICO	H	1.052,00	15,89	16.716,28	1,03	91,58	C
-	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2		OUTRAS	M	1.250,00	7,53	9.412,50	0,58	92,16	C
-	LAMPADA METALICO 250W		OUTRAS	UN	125,00	69,69	8.586,25	0,53	92,70	C
-	LAMPADA METALICO 400W		OUTRAS	UN	75,00	105,26	7.894,50	0,49	93,18	C
-	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO		OUTRAS	UN	500,00	15,76	7.880,00	0,49	93,67	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

DATA: 17/03/2022

BDI: 25,00%

L.S. Hora: 85,68%

L.S. Mês: 49,33%

FONTE: CAEMA
ORSE
SBC
SEINFRA
SICRO
SICRO NOVO
SINAPI

VERSÃO: 2019/12
2021/04
2021/06 - São Luis
027.1 COM DESONERAÇÃO
2016/11 COM DESONERAÇÃO
2021/01 COM DESONERAÇÃO
2021/06 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

DATA REF.: 12/2019
07/2021
06/2021
05/2021
03/2017
05/2021
07/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
-	REATOR VS 150W		OUTRAS	un	100,00	77,03	7.703,00	0,48	94,15	C
-	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2		OUTRAS	M	1.750,00	4,00	7.000,00	0,43	94,58	C
-	LAMPADA METALIC 150 W		OUTRAS	UN	125,00	49,85	6.231,25	0,39	94,97	C
-	CONTATOR 40A		OUTRAS	un	25,00	234,53	5.863,25	0,36	95,33	C
-	RELE FOTOELÉTRICO NA RFT/82 220V STIEL		OUTRAS	UN	150,00	38,34	5.751,00	0,36	95,69	C
-	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 150 W		OUTRAS	UN	100,00	57,04	5.704,00	0,35	96,04	C
-	LÂMPADA LED 15W		OUTRAS	UN	200,00	26,35	5.270,00	0,33	96,37	C
-	BOBINA PARA CHAVE DE COMANDO DE IP		OUTRAS	un	20,00	240,40	4.808,00	0,30	96,66	C
-	Quadro de medição monofásico		OUTRAS	un	40,00	108,68	4.347,20	0,27	96,93	C
-	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2		OUTRAS	M	1.750,00	2,29	4.007,50	0,25	97,18	C
-	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm²		OUTRAS	m	400,00	9,89	3.956,00	0,24	97,42	C
-	REATOR VAPOR MERCURIO 70W		OUTRAS	un	50,00	68,80	3.440,00	0,21	97,64	C
-	CONNECTOR PERFURANRE		OUTRAS	un	500,00	6,81	3.405,00	0,21	97,85	C
-	PARAFUSO MAQ 5/8 X 300mm		OUTRAS	UN	200,00	16,94	3.388,00	0,21	98,06	C
-	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2		OUTRAS	M	500,00	6,30	3.150,00	0,19	98,25	C
-	BOCAL E27, PARA LAMPADAS		OUTRAS	UN	600,00	4,88	2.928,00	0,18	98,43	C
-	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 70 W (BASE E40)		OUTRAS	UN	100,00	29,05	2.905,00	0,18	98,61	C
-	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2		OUTRAS	M	250,00	10,34	2.585,00	0,16	98,77	C
-	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 250Wx220V		OUTRAS	UN	40,00	63,99	2.559,60	0,16	98,93	C
-	PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm		OUTRAS	UN	200,00	11,41	2.282,00	0,14	99,07	C
-	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2		OUTRAS	M	500,00	4,53	2.265,00	0,14	99,21	C
-	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2		OUTRAS	M	1.750,00	1,29	2.257,50	0,14	99,35	C
-	CONNECTOR AMP TIPO II		OUTRAS	UN	300,00	6,70	2.010,00	0,12	99,48	C
-	Caixa de medição trifásica		OUTRAS	un	12,00	132,20	1.586,40	0,10	99,58	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

DATA: 17/03/2022
BDI: 25,00%
L.S. Hora: 85,68%
L.S. Mês: 49,33%

FONTE: CAEMA
 ORSE
 SBC
 SEINFRA
 SICRO
 SICRO NOVO
 SINAPI

VERSÃO: 2019/12
 2021/04
 2021/06 - São Luis
 027.1 COM DESONERAÇÃO
 2016/11 COM DESONERAÇÃO
 2021/01 COM DESONERAÇÃO
 2021/06 COM DESONERAÇÃO
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

DATA REF.: 12/2019
 07/2021
 06/2021
 05/2021
 03/2017
 05/2021
 07/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
-	CONECTOR AMPACT - TIPO II		OUTRAS	un	200,00	6,46	1.292,00	0,08	99,66	C
-	REATOR VS 400 w		OUTRAS	un	10,00	129,03	1.290,30	0,08	99,74	C
-	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA		OUTRAS	UN	20,00	32,23	644,60	0,04	99,78	C
-	FITA ISOLANTE 18X20		OUTRAS	UN	60,00	9,76	585,60	0,04	99,81	C
-	DISJUNTOR 60A TRIFÁSICO		OUTRAS	UN	5,00	107,50	537,50	0,03	99,85	C
-	DISJUNTOR 50A TRIFÁSICO		OUTRAS	UN	5,00	105,61	528,05	0,03	99,88	C
-	PARAFUSO C/OLHAL, 5/8 X 400M		OUTRAS	un	30,00	14,94	448,20	0,03	99,91	C
-	DISJUNTOR 40 A 50A MONOFÁSICO		OUTRAS	UN	17,00	21,64	367,88	0,02	99,93	C
-	CARTUCHO FUSIVEL		OUTRAS	UN	40,00	7,53	301,20	0,02	99,95	C
-	PARAFUSO DE MAQUINA GALV. 16x400mm		OUTRAS	un	25,00	8,70	217,50	0,01	99,96	C
-	ELO FUSIVEL 1H		OUTRAS	UN	40,00	4,00	160,00	0,01	99,97	C
-	FITA ISOLANTE 18X20		OUTRAS	UN	40,00	3,84	153,60	0,01	99,98	C
-	ELO FUSIVEL 5H		OUTRAS	UN	40,00	3,76	150,40	0,01	99,99	C
-	DISJUNTOR 10 A 30A MONOFÁSICO		OUTRAS	UN	10,00	11,88	118,80	0,01	100,00	C
-	Alça preformada para cabo multiplex 16 mm2		OUTRAS	un	10,00	5,18	51,80	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00% 1.615.879,00

Outros 0,00

Valor total do Orçamento 1.615.879,00

SEMAD - ANAJATUBA
 FOLHA 054
 RÚBRICA CF


Bruno Adrian Silva Costa
 Bruno Adrian Silva Costa
 Engenheiro Eletricista
 CREA 111716988-9


CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	BDI : 25,00%	CAEMA	2019/12	12/2019
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA	L.S. Hora: 85,68%	ORSE	2021/04	07/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA	L.S. Mês: 49,33%	SBC	2021/06 - São Luis	06/2021
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	09/2021
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
			SICRO NOVO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021
			SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
1	LOTE - I MATERIAIS ELETRICOS.	1.101.409,68	8,33 % 91.747,43	8,33 % 91.747,43	8,33 % 91.747,43	8,33 % 91.747,43	8,33 % 91.747,43	8,33 % 91.747,43	8,33 % 91.747,43	8,33 % 91.747,43	8,34 % 91.857,57
2	LOTE - II MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA	514.469,32	8,33 % 42.855,29	8,33 % 42.855,29	8,33 % 42.855,29	8,33 % 42.855,29	8,33 % 42.855,29	8,33 % 42.855,29	8,33 % 42.855,29	8,33 % 42.855,29	8,34 % 42.906,74
		1.615.879,00	134.602,72 134.602,72	134.602,72 269.205,44	134.602,72 403.808,16	134.602,72 538.410,88	134.602,72 673.013,60	134.602,72 807.616,32	134.602,72 942.219,04	134.602,72 1.076.821,76	134.764,31 1.211.586,07

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1	LOTE - I MATERIAIS ELETRICOS.	1.101.409,68	8,34 % 91.857,57	8,34 % 91.857,57	8,34 % 91.857,53	100,00 % 1.101.409,68
2	LOTE - II MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA	514.469,32	8,34 % 42.906,74	8,34 % 42.906,74	8,34 % 42.906,78	100,00 % 514.469,32
		1.615.879,00	134.764,31 1.346.350,38	134.764,31 1.481.114,69	134.764,31 1.615.879,00	134.764,31 1.615.879,00


Bruno Adrian Silva Costa
 Engenheiro Eletricista
 CREA 11176988-4

COMPOSIÇÃO DO BDI																														
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022 BDI : 25,00%	L.S. Hora: 85,68% L.S. Mês: 49,33%																										
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAEMA</td> <td>2019/12</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2021/04</td> <td>07/2021</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2021/06 - São Luis</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2021/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>07/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>		FONTE	VERSÃO	REF.	CAEMA	2019/12	12/2019	ORSE	2021/04	07/2021	SBC	2021/06 - São Luis	06/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FONTE	VERSÃO	REF.																												
CAEMA	2019/12	12/2019																												
ORSE	2021/04	07/2021																												
SBC	2021/06 - São Luis	06/2021																												
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021																												
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																												
SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021																												
SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021																												
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																														
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA																													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA																													

COD	DESCRIÇÃO	%
	Beneficio	
S+G	Seguro + garantia	0,74
L	Lucro	7,00
	TOTAL	7,74

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,34
CF	Custo Financeiro	1,05
R	Riscos	0,53
	TOTAL	5,92

I Impostos		
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	PIS	0,65
	TOTAL	8,65

BDI = 25,00%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+CF)*(1+L)/(1-I)-1$$

Bruno Adrian Silva Costa.

Bruno Adrian Silva Costa

Engenheiro Eletricista

CREA 111716988-0

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	DATA : 17/03/2022 BDI : 25,00%	L.S. Hora: 85,68% L.S. Mês: 49,33%																											
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAEMA</td> <td>2019/12</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2021/04</td> <td>07/2021</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2021/06 - São Luis</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2021/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>07/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="3">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>		FONTE	VERSÃO	REF.	CAEMA	2019/12	12/2019	ORSE	2021/04	07/2021	SBC	2021/06 - São Luis	06/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FONTE	VERSÃO	REF.																												
CAEMA	2019/12	12/2019																												
ORSE	2021/04	07/2021																												
SBC	2021/06 - São Luis	06/2021																												
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021																												
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																												
SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	05/2021																												
SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	07/2021																												
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																														
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA																													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA																													

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
TOTAL		17,80	17,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,67
B4	13º Salário	10,70	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,71	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,46	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	14,04	10,93
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
TOTAL		49,80	20,66

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10	0,08
C3	Férias Indenizadas	0,00	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,94	3,07
C5	Indenização Adicional	0,37	0,29
TOTAL		8,85	6,90

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,86	3,68
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37	0,29
TOTAL		9,23	3,97

Horista = 85,68%
Mensalista = 49,33%

A + B + C + D

Bruno Adrian Silva Costa
Bruno Adrian Silva Costa
Engenheiro Eletricista
CREA 111716988-8



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

SEMAD - ANAJATUBA
FOLHA 058
RÚBRICA F
Página 1/1

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20220518581

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

BRUNO ADRIAN SILVA COSTA

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: 1117169880

Registro: 1117169880MA

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA**

RUA Benedito Leite

Complemento:

Cidade: **ANAJATUBA**

Bairro: **Centro**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: 06.002.372/0001-33

Nº: 868

CEP: 65490000

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.615.879,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Benedito Leite

Complemento:

Cidade: **ANAJATUBA**

Data de Início: **07/03/2022**

Finalidade: **Outro**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA**

Bairro: **Centro**

UF: **MA**

Coordenadas Geográficas: **-3.270284, -44.618334**

Código: **Não Especificado**

Nº: 868

CEP: 65490000

CPF/CNPJ: 06.002.372/0001-33

4. Atividade Técnica

10 - Coordenação

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO

Quantidade

1,00

Unidade

a

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO

Quantidade

1,00

Unidade

a

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETO BASICO E TERMO DE REFERENCIA, COM ORÇAMENTO PARA OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM MÃO-DE-OBRA, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS BÁSICOS E NORMAS TÉCNICAS DE INTERESSE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Bruno Adrian Silva Costa

BRUNO ADRIAN SILVA COSTA - CPF: 033.351.023-20

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - CNPJ: 06.002.372/0001-33

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 233,94**

Registrada em: **08/04/2022**

Valor pago: **R\$ 233,94**

Nosso Número: **8303818394**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B132C
Impresso em: 08/04/2022 às 11:08:00 por: , ip: 179.220.161.77

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8300

